Ueber einen Fall von Rektumstenose bei Adnexeiterung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Sießl,
approb. Arzt aus Neuburg a./D.

München, 1906.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber einen Fall von Rektumstenose bei Adnexeiterung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Sießl,
approb. Arzt aus Neuburg a./D.

München, 1906.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. von Bollinger.

Verengerungen im Verlaufe des Verdauungsrohres können an jeder Stelle desselben zustande kommen und durch die verschiedensten Ursachen bedingt sein. Meistens findet man sie jedoch an bestimmten Abschnitten, die durch ihre anatomischen und physiologischen Verhältnisse zu lokalen Erkrankungen besonders prädisponiert zu sein scheinen.

Vom 1. Januar 1903 bis zum 17. Januar 1906 kamen im pathologisch-anatomischen Institut zu München 63 Darmstenosen zur Autopsie. Diese verteilten sich folgendermassen auf die verschiedenen Darmabschnitte:

21 Stenosen fanden sich im Verlaufe des Dünndarms,
12 in der Gegend des Pylorus,
12 im Rektum,
6 im unteren Abschnitte des S romanum,
4 im Verlaufe des Colon,
4 im Verlaufe des Ösophagus,
3 im Coecum,
1 in der Mitte des Magens.

Von den 21 Stenosen des Dünndarms waren 14 durch incarcerierte Hernien bedingt und zwar 8 Inguinal-, 3 Crural- und 3 Nabelhernien. 3 Stenosen kamen durch Spangenbildung infolge von Adhäsivperitonitis, 2 durch Ulcusnarben und je 1 durch Knickung bezw. Steckenbleiben eines grossen Gallensteines zustande.

An nächster Stelle steht der verhältnismässig sehr kurze Abschnitt des Rektums und des Pylorus mit je 12 Stenosen.

Von den zwölf Rektumstenosen waren zehn durch carcinomatöse, teils vom Rektum selbst, teils von benachbarten Organen ausgehende Prozesse, eine durch Schwellung des Beckenbindegewebes bei akuter eitriger Periproctitis und eine durch einen taubeneigrossen Polypen bei gleichzeitiger carcinomatöser Erkrankung des Rektums und ausgedehnter Polyposis des Dickdarms bedingt.

Die zwölf Pylorusstenosen kamen durch sieben carcinomatöse Wucherungen, drei Narbenkonstruktionen älterer Geschwüre und je eine perigastrische Verwachsung bezw. congenitale Wandverdickung zustande.

Die sechs Stenosen im unteren Abschnitte des S. romanum beruhten ebenso wie die vier Strikturen im Verlaufe der Cardia sämtlich auf carcinomatöser Erkrankung.

Von den vier Verengerungen des Dickdarms waren drei durch carcinomatöse Spangenbildung und eine durch eine wahre Zwerchfellhernie veranlasst.

Die drei Stenosen des Coecums hatten ihre Entstehung einer Umstülpung des unteren Ileums in das Coecum zu verdanken, während der einzige Fall von Sanduhrmagen auf eine lineare Narbenkontraktion eines früheren Magengeschwüres zurückzuführen war.

Bezüglich der Häufigkeit der Fälle von Stenosen nimmt, wie aus der obigen Zahlenangabe leicht ersichtlich ist, das Rektum einen der ersten Plätze ein, und dies um so mehr, wenn man die geringe Länge dieses Darmabschnittes in Betracht zieht. Es treffen nämlich in diesem Falle auf dem siebenundvierzigsten Teil des Darmtraktus ein Fünftel sämtlicher Darmstenosen.

Dieser hohe Prozentsatz, den die Strikturen des Rektums einnehmen, würde jedoch noch bedeutend vermehrt, wenn man sich nicht nur auf die Fälle, die tödlich endeten, beschränken, sondern auch noch die anderen Fälle, die nur zur klinischen

Beobachtung gelangen, zu einer vergleichenden Betrachtung heranziehen würde.

Eine diesbezügliche weitausgreifende statistische Zusammenstellung über das Vorkommen der verschiedenen Darmstenosen würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit bei weitem übersteigen, da wir uns nur eine Zusammenfassung der bisherigen Forschungen über die Ätiologie der Rektumstenosen mit kurzer Angabe der klinischen Symptome, Therapie und Prognose, zur Aufgabe gestellt haben. Zum Schlusse möchte ich dann noch die bisherige Litteratur durch die genaue Beschreibung von einem ätiologisch interessanten Falle bereichern.

Das erste Symptom der Rektumstenosen, wodurch die Kranken auf ihr Leiden aufmerksam werden, ist eine allmählich sich steigernde Erschwerung der Defäkation. Der Kot kann nur in weichem Zustande mehr oder weniger spärlich entleert werden und ist, je nach der Form der Stenose, mehr schnur- oder bandförmig. Dann gesellt sich sehr häufig ein stumpf bohrendes, oft auch schmerzhaft brennendes Gefühl am After, verbunden mit andauerndem Stuhldrang bei oft vollständiger Unmöglichkeit, Stuhl zu entleeren. Gerade dieser falsche Stuhldrang ist es sehr häufig, der den Kranken bis zur Raserei peinigt und ihn zuerst veranlasst, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

In manchen Fällen können schon frühzeitig grössere und härtere Kotmassen das Hindernis nicht passieren und sammeln sich oberhalb der Stenose an. Der obere Teil des Rektums wird allmählich zu einer grossen kotgefüllten Ampulle ausgedehnt. Durch die übermässige, sich dem Patienten äusserst unangenehm bemerkbar machende Extension der Darmwandung wird die Muskulatur des betroffenen Abschnittes oft bis zur völligen Lähmung geschwächt und infolge der

mangelnden Peristaltik ist eine weitere Defäkation ganz unmöglich. Bei den angestrengtesten Defäkationsversuchen von seiten des Patienten werden nur spärliche schleimig-blutige Massen, Sekretionsprodukte des unterhalb der Stenose gelegenen Abschnittes, entleert.

Wird jetzt nicht bald Abhilfe getroffen, so treten in kürzester Frist die Erscheinungen eines schweren Ileus auf. Der ganze Leib wird trommelartig aufgetrieben und ist dabei äusserst empfindlich. Statt der aufgehobenen Defäkation tritt häufiges Erbrechen ein. Anfänglich wird nur der sauere Mageninhalt, später auch der fäkulent riechende Darminhalt erbrochen. Durch die gewaltige Gasentwicklung in den Gedärmen wird das Zwerchfell nach aufwärts gedrängt, so dass tiefere Inspirationsbewegungen äusserst schmerzhaft, ja sogar ganz unmöglich werden. Die Atmung wird oberflächlich, fliegend, der Puls klein und stark beschleunigt, den Kranken überkommt infolge der Dyspnoë ein schreckliches Angstgefühl und es treten profuse kalte Schweissausbrüche ein. Durch faulige Gärung der oberhalb der Stenose stagnierenden Fäkalmassen, sowie durch den mechanischen Reiz wird die Darmwandung alteriert, so dass Infektionserreger durch sie hindurch in die freie Bauchhöhle gelangen können. Infolge einer septischen Peritonitis tritt dann gar bald der Exitus ein.

Früher, als man sich über die Ursachen der Verengerungen des Rektums noch ganz im unklaren war, ward von den meisten Ärzten ohne genügende Begründung die Lues dafür verantwortlich gemacht. Heute begnügt sich jedoch die Ärztewelt nicht mehr mit philosophischen Theorien, sondern sucht die Ursachen jeder einzelnen Erkrankung genau zu erforschen und zu präzisieren. So sind in den letzten Dezennien ebenso wie auf jedem anderen Gebiete der Medizin auch über die Ätiologie der Rektumstenosen die gründlichsten Forschungen angestellt worden und es wurden für die

Symptome einer Verengerung des Mastdarms die verschiedenartigsten Ursachen erkannt und veröffentlicht.

Wenn man von den nicht gerade selten beobachteten Fällen einer angeborenen Atresia ani oder recti oder Stenosis ani absieht, so lassen sich die Ursachen der Verengerungen und totalen Verschlüssen des Rektums in drei Gruppen einteilen:

I. solche, bei denen von innen aus das Darmlumen ganz oder teilweise ausgefüllt wird;
II. solche, die durch Veränderung der Darmwand selbst stenosierend wirken;
III. solche, die von aussen her einwirken und bei denen das Darmrohr zusammengepresst wird.

In die erste Gruppe gehören die Fremdkörper, die von aussen her teils per os teils per anum in das Rektum gelangten.

In die zweite Gruppe sind die pathologischen Veränderungen der Darmwand oder einzelner Schichten derselben zu rechnen, wodurch teils nach narbig retrahierenden alten entzündlichen Prozessen, teils durch infiltrierende Neubildungen das Lumen verengert wird.

In die dritte Gruppe gehören:

1. Veränderungen, die eine Schwellung, Vermehrung oder Entzündung des periproctalen Gewebes bewirken.
2. Neubildungen, die teils primär teils sekundär in der Umgebung des Rektums auftreten.
3. Erkrankungen der benachbarten Organe.

Von den Fremdkörpern, die im Mastdarme gefunden werden, wird wohl der weitaus kleinere Teil per os aufgenommen und gelangt auf dem Wege durch das ganze Verdauungsrohr bis in das Rektum, um dort kurz am Ende seiner Wanderung durch den menschlichen Verdauungstraktus

stecken zu bleiben. Denn erstens kommt es ja nicht gerade häufig vor, dass grössere unverdauliche Gegenstände verschluckt werden, und zweitens gelingt es den meisten Fremdkörpern, die den ganzen Verdauungskanal mit seinen verschiedenen physiologischen Verengerungen und scharfen Krümmungen passiert haben, auch noch das letzte Hindernis, den Sphincter ani internus und externus glücklich zu überwinden. Nur manchmal gehen Knochen oder Fischgräten bei Personen, die gewöhnt sind, ihre Mahlzeiten recht hastig einzunehmen, unverdaut durch den Pylorus und bleiben dann beim Sphincter ani internus stecken. Die Leute klagen in diesem Falle gewöhnlich über Stuhldrang mit plötzlichem starken und stechenden Schmerz bei dem Versuche einer Defäkation. Bei der Untersuchung findet man den betreffenden Fremdkörper gewöhnlich oberhalb des Sphincter ani internus hängend, von wo man ihn mit einer Kornzange meist leicht entfernen kann.

Hierher kann man, wenn auch nicht gerade als Fremdkörper im eigentlichen Sinne, auch die Kotsteine rechnen, die bei hartnäckiger Verstopfung aus der Eindickung von Fäkalmassen hervorgehen. Diese Kotsteine können oft eine ganz respektable Grösse erreichen. So erwähnt z. B. v. Nussbaum einen Kotstein von 600 g Gewicht, der aus Kot, Fett und phosphorsaurem Kalk bestand.

Ebenso werden, sogar ziemlich häufig, Darmverschliessungen durch Anhäufung reichlicher alter Kotmassen im Rektum bewirkt. Namentlich bei alten Frauen, welche schon früher an habitueller Verstopfung litten, oder bei welchen aus sonstigen Gründen Obstipation eintritt, kommt es zuweilen zu ganz monströsen Kotansammlungen im Mastdarm, wodurch die Erscheinungen eines schweren Ileus hervorgerufen werden. Der Versuch, ein Klystier zu geben, misslingt in diesen Fällen meistens, und es bleibt nichts anderes übrig, als die für beide

Teile nicht gerade angenehme digitale Ausräumung eines Teiles der harten Kotballen vorzunehmen. Dann erst kann man durch wiederholte Klystiere das Rektum vollständig entleeren, worauf die schweren Erscheinungen bald von selbst nachlassen.

Etwas häufiger als die eben beschriebenen Formen kommen die Fälle zur Beobachtung, bei denen der Fremdkörper vom Anus her in das Rektum gelangte. Meistens handelt es sich um Fremdkörper, welche absichtlich von Geisteskranken, Hysterischen oder Kindern oder auch bei Ausübung päderastischer Onanie in den After praktiziert wurden. In manchen Fällen handelt es sich dabei um Gegenstände, deren Gestalt und Grösse es oft rätselhaft erscheinen lassen, auf welche Weise der Widerstand der Schliessmuskeln überwungen wurde. So berichtet z. B. Nelaton (Eléments de pathologie chirurgicale) von einem Manne, der von einem im Mastdarm steckenden Bierglas befreit werden sollte. Bei wiederholten Extraktionsversuchen zerbrach jedoch das Glas und durch die Scherben wurde das Rektum so hochgradig verletzt, dass der Patient acht Tage später an einer Phlegmone des Beckenbindegewebes zu Grunde ging.

Auch von Verbrechern wird das Rektum sehr häufig als Versteck für die verschiedenartigsten Gegenstände, meistens kleinere gestohlene Sachen, Geldstücke u. dergl., oft aber auch von Feilen und Laubsägen benützt.

In selteneren Fällen wurden von verbrecherischer Hand, durch tierisch verrohte Individuen, Gegenstände mit Gewalt in den Mastdarm einer anderen Person eingestossen. Viel zitiert wird ein Fall, in dem Marchetti einen getrockneten Schweineschwanz mit nach unten gerichteten Borsten aus dem Rektum entfernen musste, wobei er, um die Schleimhaut durch die Borstenspitzen nicht zu verletzen, ein äusserst

primitives Speculum, nämlich ein Schilfrohr, über den Schwanz stülpte und dann beides zusammen herauszog.

v. Hofmann gibt in seinem Lehrbuch der gerichtlichen Medizin einen Fall an, in dem einem Manne, der einem Bauernweibe nachgestiegen war, von dem Gatten der letzteren und mehreren Helfern aufgelauert und dann ein Holzpflock in den After getrieben worden war, welcher, da der Verletzte das Geschehnis zu verheimlichen suchte, erst nach einigen Tagen durch einen Chirurgen mit vieler Mühe entfernt werden konnte.

Verschiedenartige pathologisch-anatomische Veränderungen, die die Darmwand oder auch nur einzelne Schichten derselben betreffen, können zu den verschiedensten Graden von Stenosierung des Rektums führen. Die meisten dieser Veränderungen gehen von der Schleimhaut aus.

Die Schleimhaut des Rektums ist etwas dicker als die des übrigen Darmtraktus und ist in eine Anzahl paralleler Longitudinalfalten gelegt. Die Submukosa besteht aus lockerem, sehr dehnbarem Bindegewebe. Durch diese beiden Umstände, die longitudinale Faltung und die lockere Anheftung an die Muscularis, ist eine ziemlich grosse Verschieblichkeit bedingt. Vermöge dieser Verschieblichkeit kommt es, besonders bei Kindern, ziemlich häufig vor, dass die Schleimhaut bei der Defäkation invertiert und zu dem Anus hinausgepresst wird. Infolge der Umschnürung durch den Sphincter ani entsteht eine venöse Stauung, zu der sich gar bald auch noch eine entzündliche Schwellung gesellt, wodurch an und für sich schon eine temporäre Stenose gegeben ist. Wird dieser Prolapsus ani nicht baldigst durch Reposition beseitigt und eine öftere Wiederkehr durch geeignete Massnahmen — Tragen eines Vogt'schen Prolapsbandes, Bekämpfung eines eventuell vorhandenen Darmkatarrhes, roborierende Allgemeinbehandlung etc. — hintangehalten, so

wird mit der Zeit durch das häufige Drängen auch die Muscularis nach abwärts und aussen gezerrt, das invertierte Darmstück wird immer länger und länger, bis zum Schlusse sogar das S romanum vor die Analöffnung tritt. Hat sich einmal aus den kleinen Anfängen dieser schlimme Zustand entwickelt, so kann das Übel nur noch durch Resektion des ganzen Darmabschnittes beseitigt werden.

Aber auch nach der Operation kann es durch Narbenkontraktion wiederum zu einer Verengerung des Mastdarmes kommen. Es ist nämlich ein nicht geringer Teil von Rektumstenosen auf Narbenkontraktion nach vorausgegangener Verletzung zurückzuführen.

Verletzungen des Rektums und Afters sind trotz der geschützten Lage derselben zwischen den kräftigen Beckenknochen und dem breiten Kreuzbein nicht gerade selten.

In erster Linie sind die durch chirurgische Eingriffe teils absichtlich, teils unabsichtlich gesetzten Traumen zu erwähnen. So wird z. B. ebenso oft wie bei Prolapsoperationen auch nach der Operation der Atresia ani congenita eine narbige Striktur beobachtet.

Ferner kommen öfters Fälle von Narbenstrikturen nach Verletzungen bei ungeschicktem Gebrauche der Klystierspritze vor. Es kann sich nämlich das Ansatzrohr der Spritze in den verschiedenen Buchten und Krümmungen, die das Becken aufweist, fangen und, wenn es gegen dieselben mit Nachdruck gestossen wird, grössere Verletzungen anrichten. Ungefähr 2—3 cm über dem After an der vorderen Rektalwand scheint sich wegen der Lokalisation dieser Ausbuchtung eine besondere Prädilektionsstelle für solche klysmatische Verletzungen zu befinden. Ebenso werden auch ziemlich häufig Läsionen der Rektalschleimhaut durch Klystiere mit zu heissem Wasser oder mit Zusatz von ätzenden Flüssigkeiten beobachtet.

Nach den bei schweren Geburten nicht gerade seltenen Dammrissen dritten Grades, wobei das ganze Peritoneum von der Scheide bis in den Mastdarm gespalten wird, kommen auffallenderweise fast niemals Narbenstrikturen vor. Diese Erscheinung beruht darauf, dass in diesem Falle, wo doch meistens sofortige ärztliche Hilfe zur Hand ist, infolge kunstgerechter Vereinigung der Ränder der longitudinal verlaufenden Wunde die Narbe eine ziemlich lineare Gestalt annimmt. Auch in den seltenen Fällen, in denen keine ärztliche Hilfe rechtzeitig aufgesucht wird, kommt es infolge der Zerreissung des Sphincter ani viel eher zu einer Incontinentia alvi als zu einer Narbenstriktur.

Sehr selten sind auch die Fälle von traumatischen Läsionen infolge eines Unfalles, wie z. B. Sturz auf spitze, in das Rektum eindringende Gegenstände oder Schuss- und Stichverletzungen, die eine Stenosierung des Rektums zur Folge haben. Dies kommt einerseits daher, dass die meisten derartigen Verletzungen durch grössere Gewalteinwirkungen entstehen und sich nicht auf die Rektalschleimhaut beschränken, sondern auch noch die Nachbargewebe zerreissen, die Bauchhöhle eröffnen und durch Infektion oder innere Verblutung einen raschen Tod herbeiführen. Andererseits kommen fast alle Unfallverletzungen sofort in ärztliche Behandlung, so dass durch sachgemässe Therapie der Bildung einer Striktur vorgebeugt werden kann.

Etwas häufiger entstehen Narbenstrikturen infolge von Läsion durch einen Fremdkörper, der, wie oben schon angegeben, per os oder per anum in das Rektum gelangte und aus demselben wieder spontan abging oder artificiell entfernt werden musste.

Ponfick und Juliusburger führen verschiedene Fälle von Rektumstenosen auf ein Trauma zurück, welches beim widernatürlichen Coitus zustande gekommen ist. Ebenso sind

auch schon nach Fissuren, die bei gewaltsamer harter Stuhlentleerung entstanden waren, Narbenkontraktionen beobachtet worden.

Es rührt jedoch nur der geringere Teil der Stenosen, die auf Kontraktion des Narbengewebes beruhen, von den eben geschilderten Traumen her, da, wie schon erwähnt, diese meistens gleich in ärztliche Behandlung kommen und kein Arzt es versäumen wird, durch geeignete Massnahmen, exakte Vereinigung der Wundränder durch Naht, rechtzeitige Ätzung der narbigen Granulationen, Einführung von Dilatatoren etc. einer Entwicklung von Stenosen entgegenzuarbeiten.

Der weitaus grössere Teil dieser Narbenstrikturen stellt sich nach sich langsam entwickelnden und auch wieder langsam abheilenden, mehr flächenhaft ausgebreiteten Affektionen, chronischen Entzündungen und Geschwüren ein.

Bei lange anhaltender oder häufig wiederkehrender Reizung der Darmschleimhaut, wie sie besonders bei chronischer Obstipation, chronischer Dysenterie, Missbrauch stark abführender oder adstringierender Stoffe, Helminthiasis und Einwirkung der verschiedensten Bakterien vorkommt, ändert dieselbe konstant ihre Struktur. Es wird durch den leichten Reiz zuerst nur eine lokale arterielle Hyperämie verursacht. Diese vermehrte Blutzufuhr begünstigt eine nun folgende diffuse Hyperplasie der Schleimhaut. Die Oberfläche verliert gar bald ihre Weichheit und sammtartige Beschaffenheit. Dieser, von der Oberfläche ausgehende Prozess senkt sich, in die Tiefe vordringend, fort, so dass bald auch die Submukosa ergriffen wird und mit der Mukosa zu einem nach Dauer mehr oder weniger konsistenten Gewebe, welches eine das Darmlumen verengende wulstige Verdickung bildet, verwächst.

Wie jede andere katarrhalische Schleimhautentzündung, so kann auch die akute katarrhalische Proctitis einen sehr hohen Grad erreichen und ausser mit Desquamation des

Epithels und reichlich blutiger Schleimabsonderung auch noch mit einer ganz erheblichen entzündlichen Infiltration des submukösen Gewebes verbunden sein. Und gerade durch die entzündliche Schwellung der Submukosa werden die ausgesprochensten Defäkationsstörungen bedingt.

Die nach dysenterischen Geschwürsbildungen zurückbleibenden Narben sind meist sehr hart und haben unregelmässige, strahlenförmige Gestalt. Sie kommen jedoch im Rektum nur sehr selten vor.

Narbenstrikturen nach tuberkulösen Darmgeschwüren dürften auch nur sehr selten zur Beobachtung gelangen. Fast alle Fälle von Darmtuberkulose entstehen ja erst sekundär im Anschluss an eine schon länger bestehende tuberkulöse Erkrankung der Lungen, und zwar erst im letzten Stadium. So erklärt sich auch die auffallende Tatsache, dass man im Seziersaale fast täglich frische tuberkulöse Darmgeschwüre, jedoch relativ selten verheilte tuberkulöse Geschwürsnarben zu Gesicht bekommt. Auch die bei kleinen Kindern ziemlich häufig auftretende primäre Darmtuberkulose endet fast immer tödlich, so dass es auch hier wohl zu ausgedehnter Geschwürsbildung, jedoch in den seltensten Fällen zu narbiger Kontraktion kommen kann.

Die meisten Mastdarmstrikturen infolge von Ulcusnarben werden im Anschluss an die geschlechtlichen Erkrankungen Gonorrhoe und Lues beobachtet.

Die gonorrhoische Entzündung der Rektalschleimhaut macht im Anfange fast dieselben Symptome wie eine akute katarrhalische Entzündung. Nur treten in diesem Falle die Erscheinungen viel heftiger auf und es sind infolge der entzündlichen Schleimhautschwellung und der ausserordentlichen Schmerzhaftigkeit die Defäkationsstörungen in sehr hohem Grade vorhanden. Bei rechtzeitiger sachgemässer Therapie gelingt es meist, die Mastdarmgonorrhoe zur Heilung

zu bringen, bevor noch die Gonococcen in die tieferen Schleimhautschichten eingedrungen sind. Wird jedoch ein frühzeitiges energisches Vorgehen versäumt, so bilden sich bald tiefere Geschwüre und Fisteln und im Anschluss daran hochgradige Narbenstrikturen.

Was die Häufigkeit der gonorrhoischen Mastdarmerkrankungen anbelangt, so steht hier das weibliche Geschlecht ganz bedeutend im Vordergrund. Es entstehen ja nach Angabe der Mehrzahl der Autoren die meisten Mastdarmgonorrhöen durch Autoinfektion infolge von Überfliessen des Trippereiters aus der Vulva oder auch dadurch, dass die Entzündung selbst an der hinteren Kommissur von der Fossa navicularis aus in das Dammdreieck hineindringt und sich auf die Mastdarmschleimhaut fortsetzt. Dadurch kann es schliesslich sogar zu einer Rectovestibularfistel kommen. In diesem Falle findet sich fast immer eine narbige Striktur des Mastdarms mit harten Schwellungen am Anus und den kleinen Labien. Selbstverständlich kommen auch bei Weibern ziemlich häufig Fälle von direkter Infektion bei Ausübung des Coitus per rectum vor.

Die gonorrhoischen Mastdarmerkrankungen bei Männern sind in der Mehrzahl auf direkte Infektion infolge von Päderastie zurückzuführen. In einigen Fällen wurde jedoch auch Selbstinfektion bei gleichzeitiger Harnröhrengonorrhoe nachgewiesen.

Die früher allgemein anerkannte Behauptung, dass fast alle Rektumstenosen auf syphilitische Erkrankung zurückzuführen seien, wird heutzutage wohl kein Mensch mehr aufrecht erhalten wollen. Freilich ist bei der Bekämpfung dieser alten Anschauung von vielen Seiten auch zu weit gegangen worden und es wurden sogar Stimmen laut, die eine auf luetischer Basis beruhende Mastdarmstenose fast vollständig leugneten.

Eine umfassende Zusammenstellung der Ansichten der verschiedensten Autoren gibt Juliusburger. Nach ihm wollen z. B. Bumstead, Keyes, Desprès u. a. fast alle als syphilitische Stenosen bezeichneten Fälle auf weichen Schanker zurückführen, während eine andere Gruppe von Autoren, darunter v. Esmarch, Caposi u. a., von syphilitischen Schankern als Ursache der Rektumstenosen sprechen und sogar zwischen syphilitischen Geschwüren bezw. Strikturen primärer, sekundärer und tertiärer Natur unterscheiden. Jedenfalls sind, was die Frage der syphilitischen Erkrankungen sowohl im allgemeinen als auch im speziellen betrifft, die Akten noch lange nicht geschlossen und erst wenn nach der endgültigen Klärung der Ätiologie der Syphilis eine sichere Diagnose jedes einzelnen Falles möglich ist, werden wir in der Lage sein, der Frage nach den syphilitischen Mastdarmstenosen näher zu treten.

Im Anschluss an die Narbenstrikturen möchte ich noch einer Erscheinung erwähnen, die durch submuköse Bindegewebswucherung scheinbar spontan zustande kommt und mit den Keloiden der Haut verglichen werden dürfte. Über diese neubildungsartige Masse zieht das Stratum proprium anfänglich noch unverändert hinweg und wird erst später, da es, weil stark in das Darmlumen vorspringend, den vorüberstreichenden harten Kotmassen besonders exponiert ist, usuriert, um dann später geschwürig zu verfallen. Diese von Burkhart als etwas ganz besonders angegebene Proliferation der Submukosa ist wohl als nichts anderes, als die von uns oben schon angegebene Form von akuter Proctitis aufzufassen.

Die Therapie der Mastdarmstenosen infolge von Narbenkontraktion kann in manchen Fällen sehr leicht, in anderen Fällen jedoch wieder mit den grössten Schwierigkeiten verbunden sein. Am besten ist es natürlich, wenn man schon prophylaktisch der Bildung von Stenosen ent-

gegentritt. Dies geschieht bei frischen Wunden, wie schon oben erwähnt, am einfachsten durch sorgfältige Naht und das Erstreben einer Heilung per primam nach allgemeinen chirurgischen Grundsätzen. Bei geschwürigen Prozessen ist vor allem eine möglichst rasche Abheilung anzustreben und danach zu trachten, die Ausbreitung der Geschwüre sowohl auf eine grössere Fläche als auch nach der Tiefe zu möglichst zu verhüten. Am besten kommt man zum Ziele durch allgemein diätetische Behandlung und lokale Therapie, wie fleissige Irrigation mit milden antiseptischen Lösungen. In manchen Fällen ist sogar die Tamponade des unteren Teiles des Rektums vorzunehmen, wodurch einerseits die infektiösen Sekrete aufgesaugt, andererseits einer narbigen Einziehung durch mechanische Dilatation entgegengewirkt wird. Bei Verdacht auf Lues ist es natürlich angezeigt, gleichzeitig die luetischen Antispecifica anzuwenden. Ist es aber schon zu einer narbigen Einziehung gekommen, so wird man versuchen, dieselbe durch oftmalige Einführung von Dilatatoren zu dehnen. Kommt man dadurch nicht zum Ziele, so ist ein baldiger operativer Eingriff indiziert.

Bei kleineren Einziehungen von geringerer Ausdehnung genügt oft schon eine ein- oder mehrfache radiäre Incision mit darauffolgender Dilatation, um das Übel zu beseitigen. In vielen Fällen sind die Stenosen jedoch so hochgradig und die Narbeneinziehungen so weit ausgebreitet, dass man nur durch eine grössere und komplizierte Operation — Resektion eines längeren Abschnittes des Rektums — etwas ausrichten kann.

Als zweite Gruppe der das Darmlumen verengernden, von der Darmwandung selbst ausgehenden Ursachen sind die verschiedensten primären Neubildungen des Mastdarmes zu nennen. Es gibt wohl keine Geschwulstform, deren primäres Vorkommen am Rektum noch nicht beobachtet

worden wäre. Manche Formen entwickeln sich jedoch nur in so geringem Masse, dass sie keine besonderen Erscheinungen machen und ihr Vorhandensein erst zufällig auf dem Sektionstische zur Beobachtung gelangt. Die für uns in Betracht kommenden, Defäkationsstörungen verursachenden Neoplasmen haben ihren Sitz entweder in der Darmwandung selbst und verengern durch die Verdickung der Darmwand das Darmlumen oder sie ragen als gestielte Tumoren in das Lumen hinein und wirken obturierend wie ein Fremdkörper.

Von den auf bindegewebiger Grundlage beruhenden Geschwülsten sind es hauptsächlich die fibroepithelialen, die als sogenannte Schleimpolypen in den verschiedensten Grössen und oft in grossen Mengen im Rektum vorkommen.

Als Seltenheit werden Myxome, Lipome und Angiome beobachtet. Leboucq (zitiert nach Bardenheuer) teilt einen Fall mit, in dem ein faustgrosses polypöses Angioma cavernosum sogar ein bedeutendes Geburtshindernis abgab.

Lymphome kommen, wie im Verlaufe des ganzen Darmkanals, so auch speziell im Rektum, manchmal als gutartige Neubildungen vor. Meistens kommen sie jedoch bei der bösartigen Lymphomatose als follikuläre Hyperplasie zur Beobachtung.

Von den aus dem Muskelgewebe hervorgehenden Neubildungen finden sich Leiomyome nicht gerade selten in der Wandung des Rektums und können auch als langgestielte Neoplasmen in das Darmlumen hineinragen.

Die epithelialen Geschwülste kommen ziemlich häufig in ihren beiden Formen als Papillome und Adenome vor.

Die fibrösen Papillome entstehen sehr häufig am Analrande als entzündliche Wucherungen des Papillarkörpers. Es wachsen dabei gewöhnlich nur die einzelnen Papillen in die Länge, wobei sie sich sehr häufig verästeln, und schieben das über ihnen liegende Epithel, das auch durch entzündliche

Wucherungen verdickt sein kann, vor sich her. Diese Geschwülste, spitze Condylome, sind jedoch, genau genommen, nicht als echte Neoplasmen, sondern als entzündliche Proliferationen aufzufassen.

Die Adenome treten als von den Schleimdrüsen ausgehende, teils flächenhafte, sich von der Umgebung nicht abhebende Wucherungen auf, die wenig oder gar keine Stuhlbeschwerden verursachen. Sie können aber auch knotige polypöse Hervorragungen bilden, die oft eine ganz beträchtliche Grösse erreichen und nur an einem längeren, zum grössten Teile aus Submukosa bestehenden Stiele befestigt, in das Darmlumen hineinragen, um dort je nach Grösse die verschiedengradigsten Störungen hervorzurufen. Manchmal entstehen in diesen sogenannten Drüsenpolypen infolge Verschlusses eines oder auch mehrerer Ausführungsgänge Retentionscysten, die oft eine ganz bedeutende Grösse erreichen können. Ein solcher Cystenpolyp hatte nach P. Engledue Pridean (zitiert nach Bardenheuer) ein solches Volumen, dass er sogar ein fast unüberwindliches Geburtshindernis bildete.

Die wesentlichste Rolle, nicht nur bei den Mastdarmstenosen allein, sondern überhaupt bei allen Rektumerkrankungen bilden die heterotopen Neubildungen, die durchaus als maligne Geschwülste anzusehen sind und deshalb nicht nur quoad functionem, sondern auch quoad vitam sehr ernst zu nehmen sind. Von grösster Wichtigkeit für das Leben des Patienten ist das rechtzeitige Erkennen der Malignität dieser Neubildungen, da man in diesem Falle durch einen frühzeitigen operativen Eingriff sehr leicht eine Radikalheilung herbeiführen kann. Wird die sichere Diagnose jedoch nicht rechtzeitig gestellt, so ist es für einen chirurgischen Eingriff nur zu bald zu spät, der Prozess greift auf die Nachbarschaft über und es erfolgt der Tod durch Ileus oder,

was noch häufiger vorkommt, es tritt geschwüriger Zerfall der Neubildungen ein und der Patient geht einem langsamen aber sicheren Tod durch allgemeinen Kräfteverfall entgegen. Es sei mir deshalb gestattet, mich mit dieser Gruppe etwas eingehender zu befassen:

Die heterotopen Geschwülste, das Sarkom und das Carcinom, kommen am Rektum in äusserst ungleichem Verhältnisse vor. Während das Carcinom von sämtlichen Geschwülsten als die am häufigsten vertretene Form anzusehen ist, ist das Sarkom ohne Zweifel die allerseltenste Geschwulstform. Nach Gurlts Statistik der Geschwülste (zitiert nach Bardenheuer) befanden sich unter 16637 Tumoren 11131 Carcinome, von welchen 339 auf das Rektum trafen und 844 Sarkome, von denen nur drei ihren Sitz im Rektum hatten. Professor Dr. Nothnagel stellt in seiner Abhandlung über Erkrankungen des Darms und Peritoneums fest, dass von 2125 im Wiener Krankenhaus ausgeführten Krebsoperationen 243 Fälle den Darm betrafen, während von den im gleichen Zeitraume zur Beobachtung gelangten 274 Sarkomen sich nur drei im Laufe des ganzen Darmtraktus und von diesen wieder nur einer sich im Rektum fanden.

Mit diesen Angaben, wonach das Vorkommen der Carcinome im Rektum das der Sarkome nicht nur absolut, sondern auch relativ ganz unverhältnismässig überwiegt, stimmen auch sämtliche von anderer Seite veröffentlichten Befunde überein.

Das primäre Rektumsarkom geht meistens von der Submukosa, nach einzelnen Berichten auch von der Mukosa aus und kommt als Rund- und Spindelzellensarkom vor. Der Sitz dieser Neubildung bietet sich dem untersuchenden Finger meistens nicht, wie dies bei Carcinomen der Fall ist, als ein derber, einschnürender Ring, sondern vielmehr als eine leichte

Ausbuchtung mit weicher, meist noch von normaler Schleimhaut überkleideter Wandung dar. Diese Erscheinung findet ihren Grund wohl darin, dass durch die Sarkomatose die Darmmuskulatur gelähmt und der Darm dann erst sekundär durch die Kotmassen ausgedehnt wird. Erst in späteren Stadien, wenn die sarkomatösen Wucherungen ein grösseres Volumen einnehmen, kann das Darmlumen verengert werden. Deshalb macht das Sarkom in seinen Anfangsstadien fast gar keine Beschwerden und wird erst später, wenn es an Volumen schon bedeutend zugenommen hat und die darüber liegende Schleimhaut ulceriert, an den Stuhlbeschwerden und den blutig schleimigen Absonderungen von den Patienten als ernstere Erkrankung erkannt.

Dr. Smoler veröffentlichte dreizehn Fälle von Darmsarkomen, von denen bei sieben deutliche Erweiterung des Darmlumens, bei vier weder Stenose noch Dilatation und nur bei zwei deutliche Verengerung zu beobachten war.

Brachmann teilt (in seiner Inaugural-Dissertation, Erlangen 1903) einen Fall von reinem Sarkom des Rektums mit und konnte in der ganzen Litteratur nur fünf Fälle von sicher konstatiertem reinem Mastdarmsarkom zusammenstellen, wovon drei stenosierend wirkten oder doch wenigstens Defäkationsbeschwerden machten.

Auch von v. Esmarch wurde ein von Brachmann nicht angegebenes Alveolarsarkom beobachtet, welches 6 cm lang und 2 cm breit war. Dasselbe hatte einen lappig knolligen Bau, harte Konsistenz und zeigte in der Mitte, entsprechend dem Afterring, eine deutliche Einschnürung. Stuhlbeschwerden waren in diesem Falle in hohem Grade vorhanden.

Die meisten in der Litteratur beschriebenen Fälle von Mastdarmsarkom sind eigentlich keine reinen Sarkome, sondern gehören einer ganz besonderen Art, den Melanosarkomen oder Melanomen, an.

Von den bis jetzt bekannten 27 Fällen von Melanosarkom des Mastdarms, welche A. Sigerist und O. Brachmann zusammengestellt haben, verursachten fünfzehn Defäkationsbeschwerden, bei zwei waren gar keine Beschwerden und bei einem nur Diarrhöen vorhanden, während bei den übrigen neun Fällen leider die näheren Angaben fehlen.

Es ist eine auffallende Erscheinung, dass bei den Fällen von Rektumsarkom das männliche Geschlecht bedeutend im Vordergrunde steht, während wir doch bei allen früher besprochenen Ursachen das weibliche Geschlecht unverhältnismässig vorwiegend sahen. So wurden sämtliche sieben als reine Sarkome konstatierten Tumoren bei Männern und von den 27 Melanosarkomen vierzehn bei Männern und nur acht bei Weibern beobachtet. Die übrigen fünf Fälle sind nicht näher beschrieben.

Neben den weichen Sarkomen, die hauptsächlich vorkommen, sind manchmal auch Fibrosarkome zu beobachten. Bardenheuer veröffentlicht einen von Dr. Neidhart in Murnau beobachteten Fall, in dem ein mannsfaustgrosses, gestieltes Fibrosarkom des Rektums, das schon längere Zeit bedeutende Stuhlbeschwerden gemacht hatte, zur Ursache eines ganz aussergewöhnlichen Geburtshindernisses wurde. Acht Wochen nach der noch glücklich überstandenen Geburt wurde die Stuhlentleerung so erschwert, dass sich die Patientin nach langem Widerstreben entschloss, sich zu einer Operation herbeizulassen. Trotz der in der Münchener Poliklinik von Herrn Prof. Dr. Klaussner ausgeführten Exstirpation des Tumors ging sie jedoch ein Jahr später an Fibrosarkommetastasen der Leber zu Grunde.

Auch Krüger (zitiert nach Forstmaier) berichtet von einem Fibrosarkom des Mastdarms.

Weit häufiger als die Sarkome kommen, wie schon erwähnt, die Carcinome am Rektum vor. Und da es ge-

rade für das Carcinom im Gegensatz zu dem Sarkom typisch ist, Stenosen zu bilden, ist wohl der primäre Mastdarmkrebs als die häufigste Ursache der Rektumstenosen anzusehen. So sind ja auch, wie schon eingangs angegeben, von den in den letzten drei Jahren im Münchener pathologisch-anatomischen Institut beobachteten zwölf Rektumstenosen zehn Fälle i. e. 84% auf carcinomatöse Prozesse zurückzuführen.

Der Mastdarmkrebs tritt in seinen zwei Hauptformen auf und zwar als Plattenepithelkrebs oder Kankroid in der Analportion und als Cylinderepithelkrebs in der eigentlichen Rektalportion.

Der Plattenepithelkrebs beginnt hier, wie an allen Übergängen der äusseren Haut in die Schleimhäute, als höckerige, derbe Infiltration, die zu einer knolligen Geschwulst heranwächst, um dann meist von der Mitte aus zu zerfallen. Es bildet sich dann das jauchig stinkende Krebsgeschwür mit unregelmässig kraterförmiger Oberfläche und derb infiltrierten Rändern.

Der Cylinderepithelkrebs geht von der Schleimhaut selbst aus.

Nach dem Verhältnis der epithelialen Gebilde zum bindegewebigen Stroma kann man auch hier den weichen, epithelreichen Medullarkrebs von dem derben, an Stützgewebe reicheren Scirrhus unterscheiden. Beide Formen kommen, was Häufigkeit anbetrifft, in ziemlich gleichem Verhältnisse vor. Ziemlich selten kommt am Rektum der Gallertkrebs, der wohl auch nur als eine kolloide Metaplasie eines gewöhnlichen Carcinoms aufzufassen ist, zur Beobachtung.

Das Carcinom macht im Gegensatze zum Sarkom schon gleich am Anfange wegen seiner oberflächlichen Lage und Neigung zu Ulceration ganz erhebliche Beschwerden. Die klinischen Symptome des Mastdarmkrebses sind, ähnlich denen der katarrhalischen Proctitis, Schmerzen in der Mastdarm-

gegend, die in die Umgebung ausstrahlen und bei der Defäkation bedeutend gesteigert werden, Tenesmus, Diarrhöen, abwechselnd mit Obstipation und Entleerung von blutig-schleimigen Massen. Als charakteristische Merkmale, die uns zuerst auf die Vermutung bringen, dass es sich um eine carcinomatöse Neubildung handeln könnte, sind vor allem das kachektische Aussehen und das Alter des Patienten zu erwähnen. Bei der digitalen Untersuchung fühlt man leicht die höckerige, feste, krebsige Wucherung und kann sich auch zugleich über ihre Ausbreitung und allenfallsiges Übergreifen auf die Nachbarorgane orientieren. Die sichere Diagnose auf ein Carcinom kann jedoch nur durch mikroskopische Untersuchung des blutig-schleimigen Ausflusses oder kleiner, durch Probeexcision gewonnener Geschwulstpartikelchen auf krebsige Bestandteile gestellt werden.

Infolge der oberflächlichen, in das Darmlumen hineinragenden Wucherungen entstehen schon sehr frühzeitig Stenoseerscheinungen, die bei der bald eintretenden Ulceration wieder etwas geringer werden. Die Linderung der Stenoseerscheinungen ist jedoch nicht von Dauer, da es infolge des meist vom Zentrum ausgehenden Zerfalls der epithelialen Gebilde zur Schrumpfung des interstitiellen Bindegewebes kommt und dadurch ein derber strikturierender Ring entsteht, der das Darmlumen immer enger umschnürt, so dass es schliesslich vollkommen unpassierbar wird, wenn der Patient nicht schon vorher an allgemeiner Entkräftung und Metastasenbildung zu Grunde geht.

Krebsgeschwülste kommen im Rektum nicht nur immer als reine Carcinome vor, sondern können in selteneren Fällen auch mit anderen Geschwulstformen vermischt sein. Meistens findet man das Carcinom mit gutartigen Tumoren kompliziert und es ist sehr wahrscheinlich, dass es sich in diesen Fällen nur um eine maligne Metaplasie gutartiger Neoplasmen handelt.

Einen wohl einzig dastehenden Fall von Komplikation verschiedener Geschwulstformen des Rektums veröffentlicht Forstmaier. Er beschreibt nämlich (Inaug.-Dissert., Würzburg 1896) einen Rektumtumor, der die klinischen Erscheinungen eines Carcinoms machte und bei der mikroskopischen Untersuchung als eine Zusammensetzung von carcinomatöser, sarkomatöser und lymphomatöser Wucherung erkannt wurde. Es handelte sich hier offenbar um eine Mischgeschwulst.

Was die Therapie der durch die verschiedensten Neoplasmen verursachten Rektumstenosen betrifft, glaube ich mich kurz fassen zu können: Sämtliche Hindernisse müssen möglichst frühzeitig operativ entfernt werden. Nach welchen Methoden dieselben zu entfernen sind, das muss in jedem einzelnen Falle nach möglichster Anpassung an die Lage des Falles und die begleitenden Umstände entschieden werden.

Die Prognose ist bei den gutartigen Geschwülsten im allgemeinen günstig zu stellen. Bei den malignen Neubildungen kommt es hauptsächlich darauf an, ob der operative Eingriff frühzeitig genug vorgenommen wird. Leider ist dies jedoch in den wenigsten Fällen möglich, da die meisten Patienten sich erst zur Operation entschliessen, wenn die subjektiven Beschwerden schon so hochgradig sind, dass sie kaum mehr ausgehalten werden können.

Im Anschluss an die Neubildungen möchte ich noch kurz die varikösen Erweiterungen der Venae haemorrhoidales erwähnen, die als blaue Knoten und Stränge an der Innenfläche der Schleimhaut und am Anus vorspringen und durch ihre Schmerzhaftigkeit bedeutende Defäkationsstörungen verursachen können. Therapeutisch kann man es mit leichten Abführmitteln versuchen. Sollte dies nicht zum Ziele führen, so ist die Entfernung der Knoten mit der Hämorrhoidenschlinge oder dem Thermokauter vorzunehmen.

Über zwei Fälle von Mastdarmstriktur, die wohl einzig

dastehen dürften, berichtet Max Reber. Es handelt sich in beiden Fällen um Mastdarmstenosen durch eine 9 cm über dem Anus gelegene, radiär gefaltete, aus Schleimhaut gebildete Kuppel mit einer in der Mitte befindlichen, für einen Finger kaum durchgängigen, von einem derben Ring umgebenen Öffnung. Beide Patienten sind Frauen, bei denen einige Zeit vorher wegen Myombeschwerden die Hysterektomie ausgeführt wurde. Reber macht für beide Fälle die Uterusexstirpation indirekt verantwortlich, indem er die Einschnürung des Rektums als Folge einer Ernährungsstörung aufgefasst wissen will. Die Ernährungsstörung selbst will er durch Verminderung des Lumens der Arteria haemorrhoid. sup. infolge der Spannung der durch Naht vereinigten Douglas'schen Falten erklären.

Als letzter, vom Darme selbst ausgehender Ursache von Stenosen ist noch der krampfhaften Kontraktion der Schliessmuskeln zu gedenken, die meistens als reflektorische Muskelkontraktion infolge eines Reizes der Rektalschleimhaut bei katarrhalischer Entzündung zu betrachten ist. Aber auch bei rheumatischen Leiden und im Anschluss an andere Erkrankungen, wie z. B. Scharlach, kann man diese Erscheinung beobachten.

Ein nicht unerheblicher Teil der Mastdarmstenosen kommt durch Kompression des Darmes von aussen zustande, wenn durch Vergrösserung der im Becken gelegenen anderen Organe oder durch Ansammlung fremder Produkte Raum auf Kosten des Darmlumens beansprucht wird. Dies geschieht besonders durch entzündliche Veränderungen des Beckenbindegewebes oder des den kleinen Beckenraum auskleidenden Bauchfelles, durch Geschwülste, die teils primär im Beckenraume entstehen und teils als Metastasen aufzufassen sind, sowie durch krankhafte Veränderung der übrigen im Becken gelegenen Organe.

Von den entzündlichen Veränderungen des Beckenbinde-

gewebes steht wohl die Entzündung des perirektalen Gewebes, die Periproctitis, obenan. Das Entstehen einer Periproctitis kann durch die verschiedensten Ursachen bedingt sein. Wir kennen eine primäre idiopathische Periproctitis, die ohne vorherige Erkrankung der Nachbarschaft besonders bei allgemeinen Infektionskrankheiten, wie Pyämie, Tuberkulose, Typhus, akutem Gelenkrheumatismus u. a. auftritt. Die meisten Periproctitiden entstehen jedoch erst im Anschluss an entzündliche Erkrankungen der Nachbarschaft, besonders des Rektums selbst und der weiblichen Sexualorgane.

Von den Erkrankungen des Mastdarmes, in deren Gefolge entzündliche Prozesse im umgebenden Bindegewebe auftreten können, kommen insbesondere die chronischen Entzündungen der Rektalschleimhaut, die wir ja früher schon ausführlich beschrieben haben, sowie mechanische Verletzungen des Mastdarmes in Betracht. Es ist dabei gar nicht notwendig, dass die Darmwandung in ihrer ganzen Dicke zerstört und das perirektale Gewebe durch entzündliche Sekrete direkt infiziert wird. Die Entzündungserreger können ja durch die alterierte Darmwand hindurchtreten und so in das umgebende Gewebe gelangen. Durch rasch eintretende entzündliche Infiltration kommt es oft zu ganz erheblicher Schwellung des Gewebes und es treten bedeutende Defäkationsbeschwerden, die durch die gleichzeitig bestehende Schmerzempfindlichkeit nur noch gesteigert werden, auf. Auch in dem späteren Stadium der Abszessbildung sind diese Beschwerden noch sehr hochgradig, um erst nach erfolgtem Durchbruch infolge der Entleerung des Eiters nachzulassen. Die Periproctitis kann in vielen Fällen sehr akut auftreten und mit hochgradigen Lokal- wie Allgemeinerscheinungen verbunden sein. Manchmal nimmt sie aber auch einen langsam einsetzenden chronischen Verlauf und es kann ohne besondere Beschwerden spontane Heilung eintreten.

Die Prognose ist bei jeder Proctitis sehr ernst zu stellen, da bei weiterem Umsichgreifen sich sehr leicht eine tödlich endende Peritonitis entwickeln kann. Auch kann man nie sicher sein, dass nicht nach erfolgter Heilung noch einmal eine Stenose durch Narbenzug eintritt. Die Therapie ist in allen Fällen hauptsächlich eine lokale und besteht in ausgiebigen Incisionen und Ausräumung der Entzündungsprodukte. Daneben ist selbstverständlich für das Allgemeinbefinden die notwendige Sorge zu tragen.

Sehr häufig tritt eine Entzündung des Beckenbindegewebes in der näheren Umgebung des weiblichen Genitalapparates auf. Diese Parametritis beruht fast immer auf der Infektion einer Wunde in den Schleimhäuten des Genitalkanales und tritt meist im Wochenbett auf. Leider bleibt die infektiöse Parametritis nicht immer auf die nähere Umgebung der primären Wunde beschränkt, sondern breitet sich sehr oft auf weite Strecken aus. Die Infiltration des Bindegewebes kann sehr leicht an den Seiten der Douglas'schen Tasche nach hinten gehen, so dass der Mastdarm von dem Exsudat rings umschlossen und ganz beträchtlich eingeengt wird.

Ganz dieselben Erscheinungen können auch bei der Parametritis chronica atrophicans auftreten; nur handelt es sich hier nicht um eine entzündliche Infiltration, sondern um eine narbenartige Schrumpfung des Beckenbindegewebes, die wohl hauptsächlich auf lokale Ernährungsstörungen und häufig wiederkehrende mechanische Reizung von seiten der Sexualorgane zurückzuführen ist.

Eine im Anschluss an eine Erkrankung oder Verletzung der Blase vorkommende Pericystitis ist zwar sehr oft von sekundären Verdauungs- und Stuhlbeschwerden begleitet. Diese sind jedoch meistens nur als allgemeine Beschwerden und nur in seltenen Fällen, wenn sich die Entzündung auch

auf das perirektale Gewebe ausgedehnt hat, als Kompressionserscheinungen aufzufassen.

Ziemlich häufig sind Fälle von Mastdarmstenosen auf entzündliche Prozesse des Beckenbauchfelles zurückzuführen. Besonders bei Frauen kommen die Pelveoperitonitiden sehr oft vor. Die sogenannte gutartige Pelveoperitonitis ist nicht infektiöser Natur und wird durch irgend eine örtlich einwirkende Schädlichkeit hervorgerufen. So sehen wir sie auch hauptsächlich im Anschluss an mechanische Insulte bei schweren Entbindungen, bei Verlagerungen des Uterus oder seiner Adnexe sowie bei Neubildungen im Bereiche des kleinen Beckens entstehen.

Die infektiösen Peritonitiden haben sämtlich ihre Entstehung dem Eindringen von Mikroorganismen und zwar hauptsächlich dem Streptococcus pyogenes, dem Bacterium coli commune, dem Gonococcus und dem Tuberkelbazillus zu verdanken. Bei der akuten Peritonitis drückt das Exsudat, besonders wenn es sich, wie es so häufig vorkommt, in den hinteren Douglas'schen Raum senkt, auf die Darmwandung. Bei der chronischen sowie bei der Abheilung der akuten Pelveoperitonitis bilden sich fibröse Spangen und Schwarten, durch welche das Rektum stranguliert werden kann.

Die Behandlung und Prognose ist bei den Entzündungen des Beckenbindegewebes und Beckenbauchfelles im Prinzip dieselbe. Die Behandlung besteht hauptsächlich in vollständiger Bettruhe, Diät und kalten oder auch warmen Umschlägen. Daneben kann man auch noch vorsichtig Spülungen des Rektums mit darauffolgenden Collargol- oder Ichthyolklysmen vornehmen. In manchen Fällen ist auch eine operative Entleerung der eitrigen Sekrete indiziert.

Die Prognose ist in jedem Falle dubiös zu stellen, da eine Weiterentwicklung zu einer meist tödlich endenden allgemeinen Peritonitis niemals sicher ausgeschlossen werden kann.

Ziemlich selten dürfte der Darm durch einen Psoasabszess komprimiert werden. Auch in diesem Falle ist die Prognose nicht besonders günstig zu stellen, da es sich meist um eine von einer tuberkulösen Spondylitis herrührende Eitersenkung handelt und in den meisten Fällen das Allgemeinbefinden des Patienten viel zu wünschen übrig lässt. Die Therapie besteht in Incision und allgemein diätetisch-roborierender Behandlung.

Stenosierung durch primär im Becken entstandene Neoplasmen sind im allgemeinen sehr selten. Es kommen hier vor allem die vom Periost der Beckenknochen ausgehenden Sarkome in ihren verschiedenen Mischformen in Betracht. Carcinome werden primär wohl kaum im Becken entstehen, sondern treten immer als Metastasen benachbarter oder entfernterer Organe auf. Wenn diese bösartigen Neubildungen einmal Okklusionserscheinungen machen, so ist eine operative Entfernung derselben nicht mehr möglich, da sie in dem lockeren Beckenbindegewebe ihre Keime ja schon in allen Richtungen weit ausgesandt haben.

Andere Geschwülste kommen in der Umgebung des Rektums wohl auch nur sehr selten vor und werden nur in den allerseltensten Fällen die Grösse erreichen, dass sie Stenoseerscheinungen verursachen könnten. Billroth (zitiert nach Tillmanns) entfernte ein kindskopfgrosses Enchondrom, welches fast das ganze Becken ausfüllte und die heftigsten Okklusionserscheinungen verursacht hatte. Trotz der wohlgelungenen Exstirpation starb jedoch der Patient am siebenten Tage infolge zunehmender Eiterung.

Als selbständige Organe des Beckens, deren Erkrankung sekundär eine Mastdarmstenose im Gefolge haben kann, kommen nur die Organe des Urogenitalsystems in Betracht.

Eine Erkrankung des uropoëtischen Systems allein wird wohl nie zu einer Kompression des Rektums führen. Der

im Anschluss an eine Pericystitis vorkommenden Rektalbeschwerden wurde schon früher erwähnt.

Ein weit erheblicherer Prozentsatz der Rektumstenosen fällt auf die Erkrankungen des Genitalsystems. Das männliche Geschlecht ist hierbei verhältnismässig wenig belastet. Früher haben wir ja schon betont, dass bei den sekundären Mastdarminfektionen das weibliche Geschlecht ein bedeutend grösseres Kontingent stellt als das männliche. Ebenso verhält es sich auch bei den geschlechtlichen Erkrankungen, bei welchen durch rein mechanischen Druck die Passage des Rektums gesperrt wird.

Bei dem männlichen Geschlecht kommen nur die Erkrankungen der Prostata in Betracht. Die eigentlichen Prostataerkrankungen, die entzündliche Schwellung und die Hypertrophie, die im höheren Alter ziemlich häufig vorkommt, machen fast immer mehr oder minder hochgradige Blasenbeschwerden, jedoch nur in ganz seltenen Fällen geben sie zu Stuhlbeschwerden Anlass.

Etwas häufiger entstehen Defäkationsbeschwerden infolge einer entzündlichen Schwellung der Prostata nach gonorrhoischer Infektion, besonders wenn damit eine entzündliche Infiltration des umgebenden Gewebes verbunden ist.

Die Behandlung besteht hauptsächlich in vollständiger Ruhe, Eis oder Blutegel in der Dammgegend, Collargol- oder Ichthyolklysmen und, wenn Fluktuation nachweisbar, Incision vom Rektum aus.

Die Cysten, die sich in dem Zellgewebe zwischen Prostata und Rektum entwickeln, bleiben in der Regel so klein, dass sie keinerlei Stuhlbeschwerden verursachen. Dagegen können die Cysten, die infolge von Entwicklungsstörungen der Müller'schen Gänge oder des Wolf'schen Körpers entstanden sind, allmählich einen grösseren Umfang erreichen und im späteren Leben mehr oder weniger zur Behinderung

der Kotentleerung führen. Die Therapie besteht in diesem Falle immer in Incision oder Punktion vom Mastdarm aus.

Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane, die teils durch direkten Druck auf das Rektum, teils nur in ihren Folgeerscheinungen strikturierend wirken, sind sehr mannigfache. So findet man fast ausnahmslos Stuhlverstopfung bei der Retroflexio uteri. Diese ist allerdings nicht immer als Folge einer mechanischen Kompression des Mastdarms von seiten der nach hinten liegenden Gebärmutter, sondern sehr häufig auch als Resultat einer gleichzeitig bestehenden Trägheit des Darmes aufzufassen. Die mechanische Verengerung des Mastdarms durch den retroflektierten Uterus wird natürlich durch Gravidität noch ganz besonders gesteigert. Ebenso wie mit der Retroflexio uteri ist auch mit der chronischen Metritis meistens Obstipation verbunden. Auch hier scheint es sich weniger um Kompressionserscheinungen durch das vergrösserte Geschlechtsorgan als vielmehr um eine allgemeine Trägheit des Dickdarms, eine so oft zu konstatierende Begleiterscheinung bei gynäkologischen Erkrankungen zu handeln. Eine sich gegenseitig steigernde Wirkung dieser oft scheinbar gleichzeitig unabhängig voneinander auftretenden Erkrankungen ist jedoch nicht zu leugnen. Um rein mechanische Kompression des Mastdarms handelt es sich jedoch bei den cystenartigen Erweiterungen des Uterus oder auch der Scheide, die infolge einer Atresie entstehen. Die Folgen einer meist angeborenen Atresie des unteren Scheidenteiles oder des Muttermundes treten ja im kindlichen Alter gewöhnlich gar nicht hervor. Erst nach dem Eintritt der Pubertät, wenn bei der Menstruation das von der Uterusschleimhaut ausgeschiedene Blut sich oberhalb der Atresie ansammelt und den Genitalkanal ausdehnt, treten die Störungen auf. Ob es sich dabei um eine Hämatokolpos infolge einer Atresia hymenalis oder um eine Hämatometra,

die bei einer Obliteration der Scheide oder einer Atresie des Muttermundes entstehen kann, handelt, ist ganz gleich. Die Therapie besteht immer in der Schaffung eines künstlichen Abflusses und die Prognose ist bei rechtzeitigem Eingreifen meistens sehr gut. Das eben Gesagte gilt auch in gleicher Weise von der auf dieselbe Art entstandenen Hydrometra und der einseitigen Hämatometra, die bei Verdoppelung des Genitalkanals vorkommen kann.

Auch von der Pyometra kann man dasselbe sagen, nur ist in diesem Falle die Prognose etwas ungünstiger zu stellen.

In ähnlicher Weise wirken die den Uterus oft ganz bedeutend vergrössernden Neubildungen. Von den gutartigen Neoplasmen, die ohne Metastasenbildung nur durch ihre Volumenszunahme auf das Rektum drücken, stehen die Myome, sowohl was Zahl als auch Grösse der Erscheinungen betrifft, obenan. Unter den Myomen sind es hauptsächlich die subserös sitzenden, die, besonders wenn sie im hinteren Douglasschen Raum liegen, ein oft kaum zu überwindendes Defäkationshindernis darstellen.

Die submukösen Myome machen durch ihre Volumenszunahme bei normal liegendem Uterus ausser etwas reichlichem Ausfluss und dysmenorrhoischen Blutungen wohl keine anderen Erscheinungen, als sie physiologischerweise schon bei der Gravidität vorkommen. Nur bei gleichzeitiger Retroflexio uteri sind sie imstande, einen Druck auf den Mastdarm auszuüben. Etwas anderes ist es allerdings, wenn die Befestigung an einem langen Stiele ihnen freie Beweglichkeit ermöglicht und sie, was nicht gerade selten vorkommt, „geboren“ werden und so in die Scheide zu liegen kommen. In diesem Falle machen sie natürlich dieselben Kompressionserscheinungen wie ein das kleine Becken ausfüllender Tumor.

Die fibrösen Polypen, die auch eine ganz respektable

Grösse annehmen können, sind in ihren Erscheinungen vollständig mit den eben geschilderten submukösen Myomen zu vergleichen. Auch sie machen, so lange sie im Uterus liegen, ausser Schleimabgang und Blutungen keine besonderen Störungen. Tritt jedoch ein solcher Polyp in die Scheide und nimmt dort noch einen grösseren Umfang an, so wirkt er auch komprimierend auf den Mastdarm.

Die bösartigen Tumoren wirken in ihren Anfangsstadien auch nur durch ihre Volumenszunahme ähnlich wie die gutartigen Geschwülste.

Das Sarkom kann man in seinen Anfangsstadien auch vollständig mit den Myomen und Polypen vergleichen. Es ist auch sehr oft langgestielt und kann spontan ausgestossen werden. In späteren Stadien kann es jedoch durch unregelmässige Wucherungen eine sehr grosse Geschwulst im Beckenraume bilden.

Das Carcinom, im höheren Alter wohl eine der häufigsten Erkrankungen des Uterus, macht auch, so lange es sich nur auf den Uterus beschränkt, abgesehen von den steten Blutungen, lokalen Schmerzen und der allgemeinen Kräfteabnahme keine besonderen Beschwerden. In selteneren Fällen kann es allerdings durch Verschliessung der Cervix zu ziemlich bedeutenden Graden von Hämato- und Pyometra kommen, deren Wirkung auf den Mastdarm wir schon oben erwähnt haben. Sehr frühzeitig aber schickt das Carcinom seine zapfenförmigen Ausläufer durch das lockere Beckenbindegewebe nach den benachbarten Organen. Geht das Carcinom auf das Rektum über, so können in seiner Wand sich bildende grössere Geschwülste den Darm zusammenpressen. Ebenso wird auch durch die carcinomatöse Infiltration des Beckenbindegewebes ein Druck auf das Rektum ausgeübt. Wenn die krebsige Wucherung auch das Peritoneum ergreift, so sucht sich die Bauchhöhle in der Weise zu schützen,

dass überall da, wo das Carcinom das Bauchfell berührt, sofort Verwachsungen und Abkapselungen entstehen. Dadurch kommt es öfters vor, dass das Rektum durch carcinomatös-peritonitische Spangenbildung stranguliert wird.

Die Therapie der Rektumstenosen durch Uterusneubildungen kann nur in operativer Entfernung derselben bestehen. Bei den gutartigen Neubildungen wird auch der Erfolg in den meisten Fällen nicht ausbleiben. Bei einem carcinomatösen oder sarkomatösen Prozess aber ist es, wenn sich schon einmal Druckerscheinungen auf das Rektum geltend machen, schon zu spät, da in diesem Falle sich die gefährlichen Keime schon so weit ausgebreitet haben, dass eine totale Entfernung derselben unmöglich ist.

Auch bei den verschiedensten Adnexerkrankungen wurden schon öfter Defäkationsbeschwerden beobachtet; besonders bei der Tubentuberkulose, bei eitriger Salpingitis und bei von den Ovarien ausgehenden Cystomen. Diese Fälle von Stuhlverstopfung werden jedoch mehr auf gleichzeitige allgemeine Darmträgheit und die Unterlassung der Bauchpresse wegen der damit verbundenen Schmerzen als auf direkte Kompression von seiten der Geschwulst zurückgeführt.

Dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Herren Prof. Dr. Amann und Privatdozent Dr. Oberndorfer verdanke ich es, hier einen Fall von Kompressionsstenose des Mastdarms infolge von Adnexeiterung veröffentlichen zu können.

Krankengeschichte.

Die 53 Jahre alte Köchin Maria Iringer ward am 14. November 1905 in die II. gynäkologische Klinik aufgenommen.

Die Anamnese ergab keinerlei hereditäre Belastung. Ausser einer vor ungefähr drei Monaten überstandenen Blind-

darmentzündung will die Patientin keine Krankheiten durchgemacht haben. Auch Geburten oder Fehlgeburten werden negiert.

Die Menstruation trat erst mit 18 Jahren ein und war bis zum 24. Lebensjahre unregelmässig; bis zum 50. Jahre war sie dann regelmässig; von da an Menopause.

Seit Anfang Oktober bemerkt die Patientin das Auftreten einer Geschwulst im Leibe. Es traten gleichzeitig Schmerzen auf, die sich immer mehr steigerten. Der Patientin ist es aufgefallen, dass sie seit August bedeutend magerer wurde. Bei der objektiven Untersuchung zeigte sie sich als grosse, noch ziemlich kräftige Person. Die Haut und sichtbaren Schleimhäute waren blass, die Brüste noch ziemlich gut erhalten.

Auskultation und Perkussion der Lunge ergab nichts Besonderes.

Das Herz zeigte sich nach rechts etwas verbreitert; die Töne waren nicht ganz rein und die Aktion etwas unregelmässig.

Zwischen Nabel und Symphyse war ein Tumor sichtbar, dessen grösste Konvexität sich in der Mitte befand. Der Tumor selbst fühlte sich prall-elastisch an; die Hautdecken darüber waren nicht abhebbar. Bei der Palpation klagte die Patientin über Schmerzen. Die Grösse des Tumors betrug schätzungsweise eine Mannsfaust. Auf der Höhe der Geschwulst befand sich eine rötlich gefärbte Stelle mit schwacher Fluktuation.

Die Vulva war leicht geschlossen, der Damm intakt, die Vagina ziemlich weit mit invertierter vorderer Wand, das hintere Scheidengewölbe verstrichen.

Am nächsten Tage (16. November) wurde durch eine lange Incision auf der Höhe des Tumors eine reichliche Menge

stinkenden Eiters entleert. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab nur reichliche Leucocyten.

Aus der Incisionswunde entleerten sich am nächsten Tage noch blutige Eitermengen, die jedoch von Tag zu Tag geringer wurden.

Bei einer am 21. November vorgenommenen genauen gynäkologischen Untersuchung stand die Portio hinter der Symphyse; der Uterus war nach rechts hinten gedrängt. Links befand sich ein grosser Tumor, der kaum in das kleine Becken hineinragte und mit der Beckenwand im Zusammenhang stand. Auch mit dem von aussen fühlbaren, in der linken Bauchhälfte gelegenen Tumor stand er in Verbindung.

Am 24. November wurde noch einmal in Narkose eine ganz genaue Untersuchung vorgenommen, wobei ausser den schon früher gemachten Befunden noch höckerige Hervorragungen an der Oberfläche des von innen zu fühlenden Tumors konstatiert wurden.

Bei der Untersuchung per rectum zeigte sich die Ampulle ziemlich weit. In der Höhe der Articulatio sacroiliaca ging das Rektum in einen starren Ring über, über dem die Schleimhaut nur wenig verschieblich war, und war allseitig mit der hinteren Beckenwand verwachsen. Etwas darüber befand sich eine unregelmässige weiche Prominenz.

Auf Grund dieser Befunde ward die Diagnose auf Carcinom des Rektums mit Metastasenbildungen gestellt.

Das Allgemeinbefinden der Patientin war in den nächsten Tagen verhältnismässig gut, der Appetit war natürlich gering und die Stuhlentleerung etwas erschwert. Die Temperatur war meist subfebril.

Am 6. Dezember wurde die Patientin plötzlich von einem heftigen Schüttelfrost befallen. Von da ab hatte sie öfters teilweise gesteigerte Temperatur mit Frostgefühl. Am

25. Dezember stieg die Temperatur sogar bis auf 41,3°. Das Befinden war in der folgenden Zeit immer sehr wechselnd.

Vom 10. Januar 1906 ab war die Patientin immer sehr unruhig und delirierte zeitweise. Am 12. Januar trat sichtlicher Verfall ein und am 15. Januar abends 10½ Uhr erfolgte der Exitus.

Aus dem Sektionsberichte*) will ich noch kurz hervorheben:

Weibliche Leiche von blasser Hautfarbe und in sehr reduziertem Ernährungszustande. Einige Zentimeter unter dem Nabel befindet sich eine kleine oberflächliche Hautulceration.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle finden sich ungefähr 300—400 ccm einer gelblich trüben Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist etwas retrahiert. In beiden Pleurahöhlen sowie im Herzbeutel findet sich seröse trübe Flüssigkeit.

Die Pleura zeigt fibrinöse Auflagerungen.

Bei beiden Lungen ist in den hinteren Partien der Saftgehalt vermehrt. In den Bronchien findet sich reichlicher Schaum. Die Schleimhaut der Bronchien ist etwas gerötet.

Im rechten Unterlappen befinden sich einige ungefähr pflaumengrosse, eitrig infiltrierte Herde.

Das Herz ist schlaff und welk; im übrigen ohne besonderen Befund.

Am Magen und Darm findet sich nichts Besonderes.

Die Leber ist von mässigem Umfang und blassbräunlicher Farbe. Auf der Schnittfläche des rechten Lappens quillt Eiter hervor. Im lateralen Teile des linken Leberlappens befindet sich ein mit Galle gemischter Abszess.

Die Pfortader ist mit Eiter gefüllt.

---

*) Sektions-Journal des pathologischen Instituts Nr. 51. 1906.

Auch in der Mitte der Milz ist ein Abszess zu finden.

Das Rektum zeigt sich in dicke, geschwulstähnliche Massen eingebacken und ist hochgradig verengt. Die Geschwulstmassen scheinen auf dem Durchschnitt aus derbem Bindegewebe, das von Fett durchsetzt ist, zu bestehen und umschliessen einen mit Eiter gefüllten Hohlraum. In diese fibrösen Massen sind auch die Adnexe so fest eingemauert, dass eine Differenzierung derselben nicht mehr möglich ist.

Der Uterus zeigt keine besonderen Veränderungen. Auch er ist in die Verwachsungen eingebettet.

Die Venae haemorrhoidales sind mit schmutzigen, zum Teil eingeschmolzenen thrombotischen Massen gefüllt.

Die anatomische Diagnose lautet: Pyämie, ausgehend von einer chronischen schwartigen, zum Teil eingeschmolzenen Peri- und Parametritis. Erweichte Thromben der Venae haemorrhoidales; Pylephlebitis; Leberabszess; Milzabszess; Lungenabszess; doppelseitige eitrige Pleuritis; beginnende serös-eitrige Pericarditis.

Die klinische Diagnose „Carcinoma recti mit Metastasenbildung“ konnte in diesem Falle gar nicht anders gestellt werden, da ja alle Symptome auf ein Carcinom hinwiesen. Es sprach dafür vor allem das Alter der Patientin, die in der letzten Zeit bemerkte starke Abmagerung, das rasche Wachstum der Geschwulst sowie der bei der gynäkologischen Untersuchung gefundene derbe Tumor mit höckeriger Oberfläche. Der dabei reichlich gebildete keimfreie Eiter konnte nur als Reizungs- und Zerfallsprodukt aufgefasst werden.

Die makroskopisch gestellte anatomische Diagnose, die dagegen auf eine von den Adnexen ausgehende entzündliche Infiltration lautete, wurde auch mikroskopisch bestätigt. Trotz der genauesten mikroskopischen Untersuchung und mehrfacher Anfertigung von Präparaten aus den verschiedensten Teilen der Geschwulstmasse konnte keine Spur von

epithelialer Zellenanordnung, sondern nur Bindegewebe mit kleinzelliger Infiltration, zellig-fibrinöse Massen und Fettgewebe gefunden werden.

Es ist mir nur gelungen, in der mir zugänglichen Litteratur zwei ähnlich gelagerte Fälle zu finden, die beide von Scharpenack beschrieben sind und für die derselbe wegen der Ähnlichkeit mit Carcinom und der vollständigen Unmöglichkeit, klinisch eine Differentialdiagnose zwischen Carcinom und entzündlicher Infiltration zu stellen, nach dem Vorschlage von Füth die Bezeichnung pseudocarcinomatöse Infiltration gewählt hat.

Ausserdem scheint mir dieser Fall auch noch einiges Interesse zu erwecken, da es wohl nicht sehr oft vorkommen dürfte, dass eine entzündliche Adnexerkrankung durch Pyämie zu Tode führt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, den hochverehrten Herren Professor Dr. Amann und Privatdozent Dr. Oberndorfer für die liebenswürdige Überweisung dieser Arbeit und die gütige Überlassung des Materials meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

H. Schmaus, Grundriss der pathologischen Anatomie.

C. Schroeder u. M. Hofmeier, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

H. Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

A. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.

Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin.

Hueter u. Lossens Grundriss der Chirurgie.

A. Würtz, Verletzungen der männlichen Beckenorgane. (Friedreichs Blätter der gerichtlichen Medizin 1903.)

O. Juliusburger, Beiträge zu den Geschwüren und Strikturen des Mastdarms. (Inaug.-Dissert., Breslau 1884.)

R. Burkart, Über Mastdarmstenosen. (Inaug.-Dissert., Bonn 1869.)

O. Strey, Über Strikturen des Mastdarms. (Inaug.-Dissert., Berlin 1897.)

M. Reber, Über eine bisher nicht beschriebene Form von Rektalstrikturen. (Inaug.-Dissert., Basel 1901.)

M. Duderstadt, Zur Kasuistik der Rektumverletzungen. (Inaug.-Dissert., Halle-Wittenberg.)

H. Forstmaier, Über gewebliche Veränderungen und Neubildungen am Rektum. (Inaug.-Dissert., Würzburg 1896.)

W. Bardenheuer, Ein Fibrosarkom des Mastdarms. (Inaug.-Dissert., München 1902.)

P. Büttner, Über akute gangränöse Periproctitis. (Inaug.-Dissert., Greifswald 1897.)

A. Sigerist, Über Melanosarkom des Rektums. (Inaug.-Dissert., München 1898.)

G. Brumm, Beitrag zur Kasuistik der Eiterungen im Bindegewebe des Beckenbodens. (Inaug.-Dissert., München 1892.)

O. Brachmann, Zur Kasuistik der Sarkome des Rektums. (Inaug., Dissert., Erlangen 1903.)

J. Scharpenach, Über pseudocarcinomatöse Infiltration des Rektums. (Inaug.-Dissert., Leipzig 1903.)

Vita.

Ich bin geboren am 16. Februar 1881 zu Kaiserslautern als Sohn des damaligen Studienlehrers Franz Siessl. Die Volksschule besuchte ich in Speyer, Kaiserslautern und Neuburg a. D., woselbst ich auch das Gymnasium besuchte, welches ich im Juli 1899 absolvierte. Darauf studierte ich in München Medizin, bestand hier 1901 das Tentamen physicum und beendete ebendaselbst am 28. November 1904 die ärztliche Approbationsprüfung. Dann ging ich nach Neuburg a. D. als Medizinalpraktikant, wo ich nach Empfang meiner Approbation vom 21. Januar 1905 sofort Assistenzarzt wurde, welche Stelle ich bis 1. Oktober 1905 bekleidete. Vom 1. November 1905 bis 31. Januar 1906 war ich als Knappschaftsassistenzarzt und Gemeindearzt in Penzberg tätig. Die nächste Zeit verbrachte ich teils als ärztlicher Stellvertreter, teils war ich mit wissenschaftlichen Studien beschäftigt.

Franz Sießl.